



VAKOLA

Postios. Helsinki Rukkila

Puhelin Helsinki 43 48 12

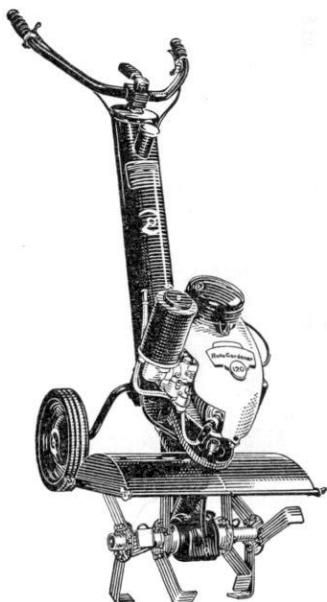
Rautatieas. Pitäjänmäki

VALTION MAATALOUSKONEIDEN TUTKIMUSLAITOS

1959

Koetusselostus

314



SHAY ROTOGARDENER-PUUTARHATRAKTORI

Koetuttaja: Farsons kommandiittiyhtiö, It. Kaivopuisto 13, Helsinki.

Valmistaja: J. E. Shay Ltd, Basingstoke, Englanti.

Ilmoitettu vähittäishinta (15. 5. 59): jyrsinlaitteella varustettuna 56 100 mk. Ruohonleikkuulaitteen hinta 13 550 mk.

Rakenne ja toiminta

RotoGardener-puutarhatraktori on kahdella täyskumisella kannatuspyörällä varustettu ja kulkee eteenpäin jyrsimen avulla.

Ryhmä 15

9122/59/1

Ohjaaminen tapahtuu taaksepäin suunnatuista kädensijoista. Kädensijojen korkeutta voidaan säätää kääntämällä pyöräakselia kiinnityksessään.

Moottori (Rotoseythe) on 1-sylinterinen, 2-tahtinen, ilmajäähdytteinen kaasutinmoottori. Polttoaineena käytetään bensiiniä ja voiteluöljyn seosta (16:1). Sylinteriosa on kiinnitetty 4 pultilla kampikammio-osaan. Sylinteri on vaaka-asennossa. Moottorissa on kevytmetallimäntä, jossa on 2 tiivistysrengasta. Kampiakseli on laakeroitu 2 liukulaakerilla. Kiertokangen laakeri on myös liukulaakeri. Palamisilma kulkee siivilällä varustetun ilmanpuhdistimen kautta. Kaasutin on Amal-merkkinen ja varustettu vaihdettavalla suuttimella. Moottorissa on vauhtipyörämagneetto. Myös kampiakselin toisessa päässä on vauhtipyörä. Pyörimisnopeuden säädintä ei moottorissa ole. Jäähdytystä varten on magneetto-vauhtipyörään kiinnitetty siivikko, joka puhaltaa ilman suojuksen ohjaamana sylinterin jäähdytysripoihin. Moottorin käynnistys tapahtuu käynnistysnarun avulla.

Kampiakselilta voima siirtyy kiilahihnan välityksellä pystyasennossa olevalle pääakselille ja siitä edelleen kierukkavälityksellä jyrsimen käyttöakselille. Pääakseli on laakeroitu runkoon 3:lla ja käyttöakseli 2:lla liukulaakerilla. Kytkeminen tapahtuu jousen painaman kiilahihnan kiristyspyörän avulla, jonka hallintalaite on sijoitettu ohjaustankoon.

Jyrsinlaite on sijoitettu koneen etuosaan ja kiinnitetään käyttöakselin päihin lukitusoskilla varustettujen kiinnitystappien avulla. Jyrsimessä on neljä 3-osaista terää. Terät, jotka ovat jäykkiä litteäteriä, on kiinnitetty niittaamalla terälaippoihin. Erityistä työsyvyyden säätölaitetta ei jyrsimessä ole, vaan työsyvyys määrätään ohjaustangon avulla.

Ruohonleikkuulaite kiinnitetään käsin kierrettävän ruuvien avulla koneen eteen, ja sen vaaka-asennossa pyörivä terälaite saa liikkeensä suoraan pääakselilta. Lattateräksestä valmistetun terälaitteen molempiin päihin on kiinnitetty uppokantaruuvilla pyöreä reunoiltaan teroitettu leikkuuterä. Ruohonleikkuulaite on varustettu täyskumirenkaisilla pyörillä ja peltisuojuksella.

Puutarhatraktoriin on saatavana kokeiltavana olleiden jyrsin ja ruohonleikkuulaitteiden lisäksi mm. multausterä, hara, niittolaite, pensasaidan leikkuulaite, kasvinsuojeluruisku, peräkärri ja jyrsinakselille kiinnitettävät ilmakumirenkaiset vetävät pyörät.

Mittoa:

Valmistusnumero	13222
Moottorin sylinterien lukumäärä	1
läpimitta	50 mm

iskun pituus	55 mm
iskutilavuus	108 cm ²
puristussuhde	4,7
nimellisoikeus (valm. ilm. mukaan)	2 500 r/min
Polttoainesäiliön tilavuus n.	2,1 l
Paino säiliöt täynnä, 4-teräisellä jyrseinlaitteella varustet- tuna n.	46 kg
leveys jyrseinlaitteella varustettuna	43 "
korkeus	60 "
Pyörän vaakasuora ulkoläpimitta	30 "
leveys	4 "
Raideväli	36,5 "
Jyrseinlaitteen pyörimisnopeus moottorin nopeuden ollessa 2 500 r/min	890 r/min
terän pituus	12,5 cm
työleveys	40,5 "

Koetus

Koetus suoritettiin vuosina 1956—58. Koneelle tuli koetuksen aikana yhteensä n. 195 käyttötuntia. Sitä käytettiin puu- ja kasvi-tarhamaiden jyrshintään n. 110 tuntia sekä ruohonleikkuuseen n. 85 tuntia.

Arvostelu

Shay-RotoGardener-puutarhatractori on kahdella täyskumisella kannatuspyörällä varustettu ja kulkee eteenpäin jyrsimensä avulla. Siinä on 1-sylinterinen, 2-tahtinen ilmajäähdytteinen bensiinikäyt-töinen vaaka-asennossa oleva kaasutinmoottori.¹⁾

Jyrsinässä polttoainetta kului olosuhteista riippuen n. 1,5...2 litraa tunnissa.

Moottori käynnistyi yleensä hyvin.

Koneen etupuolelle sijoitettua jyrseinlaitetta on kohtalaisen helppo käsitellä ja sitä voidaan käyttää myös pensaiden alustojen jyrshintään. Joissakin olosuhteissa työsyvyyden säilyttäminen voi olla kuitenkin jonkin verran hankalaa.

Ruohonleikkulaitetta voidaan toimintatapansa puolesta pitää tyydyttävänä.

Koneen rakenteeseen ja kestävyYTEEN näh-den esitetään seuraavat huomautukset:

Jyrseinlaitteessa saisi olla erillinen työsyvyyden säätölaite.

Ohjaustangon asentoa ei voida säätää sivusuunnassa.

1) Puutarha-tractoriin on saatavana kokeiltavana olleiden jyrsein- ja ruohonleikkulaitteen lisäksi mm. aura, hara, niittolaite, kasvinsuojeluruisku, peräkärri ja ilmakumirenkaiset vetopyörät.

Jyrsinlaitteen kiinnitysholkit olivat alunperin melko löysät akselillaan.

75 käyttötunnin jälkeen kiilahihnan kiristyspyörän (joka toimii kytkimenä) holkki oli kulunut käyttökelvottomaksi ja uusittiin.

95 käyttötunnin jälkeen ohjaustangon varsi murtui alapäästään.

115 käyttötunnin jälkeen kiilahihna oli venynyt ja kulunut piiloille ja vaihdettiin uuteen.

155 käyttötunnin jälkeen molempien pyörien holkit ja pyöräakseleiden päät olivat runsaasti kuluneet ja uusittiin.

Jyrsinterien kiinnitysniitit löystyivät kerran koetuksen aikana ja vaihdettiin pulteiksi.

Lopputarkastuksen yhteydessä n. 195 käyttötunnin jälkeen todettiin seuraavaa:

Kampiakselin magneeton puoleinen holkki oli kulunut ja löystynyt sisä- ja ulkokehästään ja alapään holkki sisäkehästään. Alapään holkin painelevy oli myös jonkin verran kulunut.

Kampiakselin holkkien löysyydestä johtuen oli magneettoon päässyt öljyä.

Kiilahihnan kiristyspyörän holkki oli toistamiseen loppuunkulunut.

Jyrsinterien kaksi keskimmäistä kiinnityslaippaa oli jonkin verran vääntynyt.

Sylinterin kulumista on pidettävä suurena; suurin kulumismittaus oli 0,11 mm.

Shay-RotoGardener-puutarhatraktorin kestävyyyteen nähden on ollut runsaanlaisesti huomauttamista. Se soveltuu lähinnä pienpuutarhoissa ja kasvihuoneissa käytettäväksi.

Helsingissä toukokuun 21 päivänä 1959.

MAATALOUSKONEIDEN TUTKIMUSLAITOS

Koetus- ja tutkimustulosten vanhenemisen vuoksi sekä väärinkäsitysten ja harhauttavien tietojen syntyminen estämiseksi koetus- ja tutkimusselostuksia tai erillisiä koetus- ja tutkimustuloksia ei ole lupa julkaista eikä kirjallisesti esittää ilman tutkimuslaitoksen kussakin tapauksessa erikseen antamaa kirjallista lupaa.

Farsons kommandiittiyhtiön ilmoituksen mukaan RotoGardener puutarhatraktoreiden huolto ja korjaukset on järjestetty mainittuja koneita myyvien liikkeiden huoltoverkostojen puitteissa.

Traktorin mukana seuraa suomenkielinen käyttö ja huolto-ohje.